DIGISTEEL 420 - 520

Attrezzatura MIG/MAG
per saldature di qualità superiore.

3 Anni
GARANZIA
BLUE SKY

www.saf-fro.it

DIGISTEEL

DIGISTEEL è una saldatrice MIG / MAG in corrente liscia che offre una qualità superiore nei processi di saldatura con una interfaccia semplice ad un prezzo competitivo. Inoltre DIGISTEEL è progettato con un sistema modulare per adattarsi alle esigenze di tutti gli utenti.

Saldatura di qualità superiore
Processi e caratteristiche avanzati

- Inverter completamente controllato in modo digitale: per la ripetibilità del processo e un conseguente incremento della qualità di saldatura e una regolazione più semplice

NEW

- In modalità Sinergica sono disponibili più di 80 sinergie. Disponibile anche diametro filo 1.4)
- Inverter con tecnologia soft switching (maggiore efficienza della sorgente di potenza))
- Gamma completa di processi
  - Standard MIG/MAG
  - Speed Short Arc™ (per la saldatura di alta qualità con buone velocità di esecuzione e ottima penetrazione).
  - NEW HPS™ (High Penetration Speed) maggior produttività con minor numero di passate e una minor deformazione del materiale base
  - Brasatura MIG (per lamiere elettrozincate o rivestite)
  - Scriccatura con elettrodi fino a 8mm
  - Elettrodi rivestiti MMA
- Impianto potente fino a 500 A al 60% a 40°C
- Memorizzazione di 100 programmi di saldatura (con trainafilo expert DVU P500 o comando a distanza avanzato RC JOB)
- Blocco dei parametri con codice numerico (con trainafilo expert DVU P500 o comando a distanza avanzato RC JOB). Quando questa funzione è attiva, il saldatore può comunque mettere a punto i parametri entro un intervallo di +/- 20%.

DIGISTEEL è dedicato principalmente nelle applicazioni di acciaio al carbonio, ad esempio: infrastrutture, recipienti a pressione, macchine movimento terra, industria ferroviaria.

Un'interfaccia utente progettata per un facile utilizzo

- Presente su sorgente di potenza e trainafilo

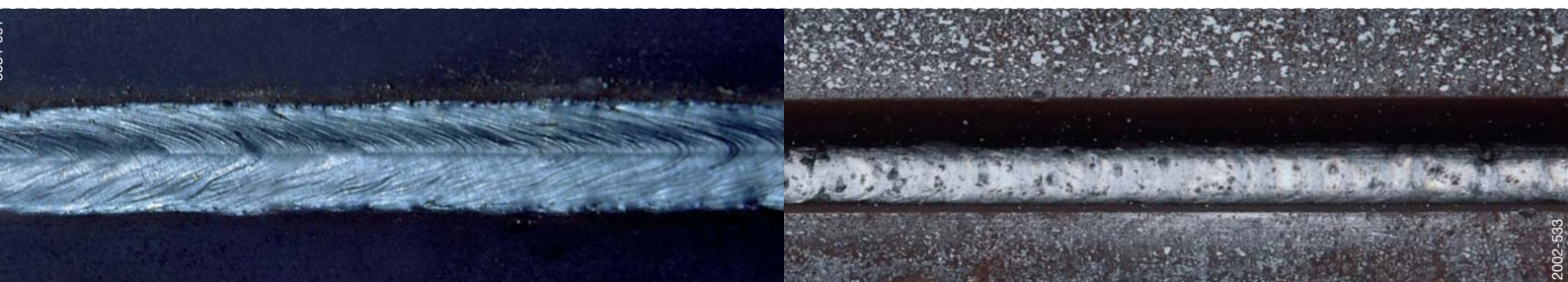
Un concetto modulare per una migliore risposta alle esigenze dell'utente.

Scegliete e costruite il vostro impianto:

- Sorgente di potenza da 420 A e 500 A
- 2 Alimentatori trainafilo
  + versione cantiere navale
- 1 Unità di raffreddamento
- Varie lunghezze di fasci cavi ad aria e acqua (lunghi fino a 50 m per le applicazioni in cantieristica navale)
- 1 Carrello per l'impianto e 1 per il trainafilo
- 2 Comandi a distanza
- Torce (standard, con potenziometro,push-pull)

Più vantaggi per l'utente

- Macchina piccola per un accesso più facile
- Impianto leggero (37 kg per la sorgente di potenza)
- Compatibile con motogeneratore
- Trainafilo potente robusto e con 4 rulli di serie

Attenzione particolare ai processi avanzati per la saldatura di lamiere sottili

DIGISTEEL integra processi avanzati di saldatura in un'interfaccia di facile utilizzo.

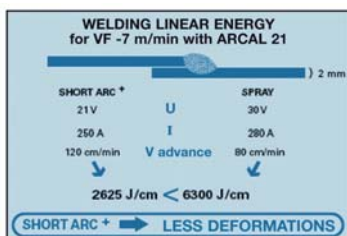
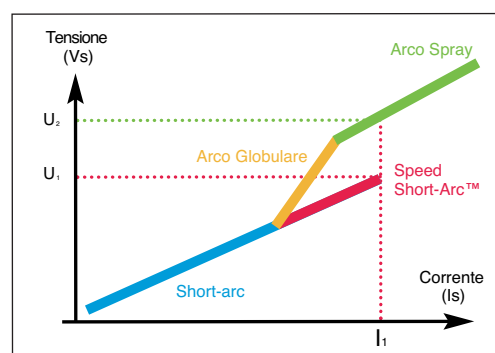
Speed Short Arc™ (SSA™)

Speed Short Arc™ permette di ottenere una modalità di trasferimento utilizzando corto circuiti in un ambito di velocità del filo generalmente tipico delle condizioni globulari.

I valori di corrente utilizzati in questa modalità sono molto differenti da quelli utilizzati nello «short arc» convenzionale.

Le velocità di filo più avanzate necessitano di una corrente media e di un'ampia corrente di picco per formare e staccare le gocce più rapidamente.

Tutto ciò è realizzato a partire dalla programmazione di un inverter regolato in modo digitale, nel quale si controlla la corrente e, per le velocità di filo regolate dal regime globulare, è necessario uno specifico profilo di corrente (in particolar modo i gradienti di salita e discesa della corrente e la corrente di picco massima).

Questo significa che si forza la comparsa di corto circuiti in una modalità in cui, naturalmente, comparirebbero solo in maniera irregolare.

Come è possibile vedere nel diagramma sottostante, applicando Speed Short Arc™ alla saldatura di lamiere di medio spessore (2mm), l'aumento sensibile della velocità di saldatura induce un'energia lineare molto più debole di quella della modalità convenzionale.

Vantaggi SSA™

- Notevole aumento della velocità di saldatura
- Riduzione delle deformazioni
- Riduzione delle proiezioni aderenti
- Riduzione del fumo

Applicazioni principali:
Pezzi e prodotti in acciai legati; container, rimorchi in acciaio, infrastrutture, rimorchi agricoli, lavori pubblici.

Brasatura MIG

La brasatura MIG comparve nei tardi anni Novanta come migliore alternativa alla brasatura con fiamma.

Da quel momento è andata sempre più rafforzandosi ed è diventata un processo essenziale nel campo della costruzione di autovetture.

L'uso della tecnologia digitale incrementa maggiormente la performance di questo processo dal punto di vista della qualità della giunzione prodotta, della produttività ottenuta e anche della preservazione di rivestimenti applicati ai fogli di lamiera come protezione anticorrosiva.

Vantaggi brasatura MIG

- Efficace su lamiere con rivestimento sottile
- Riduzione delle deformazioni
- Grande tolleranza nelle connessioni
- Ottime caratteristiche meccaniche

Applicazioni principali:
Pezzi e prodotti in alluminio; costruzione e riparazione di autovetture, forniture metalliche, condotti di ventilazione.

Migliora le tue prestazioni di saldatura MIG-MAG fino al 50% di velocità in più

High Penetration Speed (HPS™)

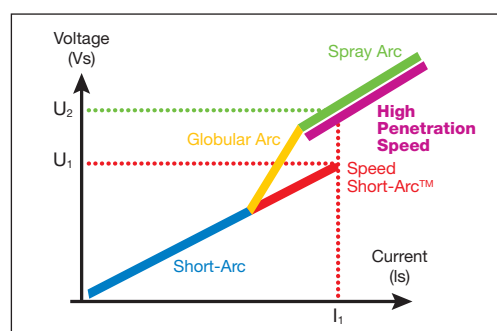
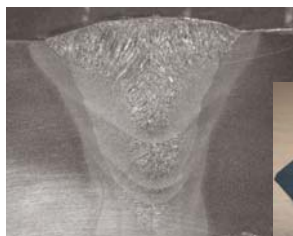
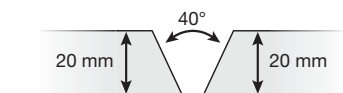
HPS (acronimo di «High Penetration Speed») è un processo di saldatura disponibile su una vasta gamma di generatori a inverter MIG/MAG di Air Liquide Welding. Il trasferimento dell'arco in HPS abbina due importanti vantaggi pur utilizzando correnti di saldatura elevate tipiche della modalità Spray Arc:

- **Fornisce una tensione più bassa e di conseguenza un'energia minore**
- **Consente una regolazione altamente precisa e dinamica dei parametri di saldatura**

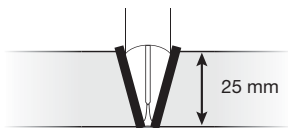
HPS consente di ottenere una produttività molto elevata con prestazioni di saldatura ottimali.

Voltage (Vs)
U_2
U_1
Spray Arc
High Penetration Speed
Globular Arc
Speed Short-Arc™
Short-Arc
Current (Is)
I_1

Applicazioni

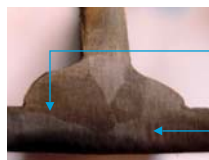
40°
20 mm
20 mm

Con processo «Spray Arc» richiede almeno 8 passaggi

Con Processo «HPS» sono sufficienti 5 passaggi per il lavoro di riempimento

- Velocità filo: 10 m/min
- Tensione di saldatura: 28 V
- Corrente di saldatura: 290 A

«Stick out» del filo molto lunghi per saldatura in punti molto stretti e profondi

- Il processo «HPS» consente la saldatura anche in cianfrini molto stretti. Lo «Stick out» del filo può essere portato fino a 25 mm (e in alcuni casi oltre) senza causare l'instabilità dell'arco.
- L'arco mantiene una perfetta stabilità e garantisce una penetrazione molto profonda nonostante la notevole distanza tra l'ugello ed il bagno di saldatura.

Test di confronto

- Acciaio al carbonio
- Spessore 6 mm
- Materiale d'apporto: HYSS Filo pieno

Parametri di saldatura

Sinistra (HPS):
- Corrente di saldatura: 350 A
- Tensione di saldatura: 31.2 V

Destra (Spray Arc):
- Corrente di saldatura: 350 A
- Tensione di saldatura: 33.4 V

HPS™ Vantaggi

- Con l'»HPS», i lavori di riempimento richiedono un numero minore di passaggi di saldatura rispetto ad un normale processo di saldatura in «Spray Arc» consentendo di risparmiare sui costi del lavoro.
- Grazie alla tensione d'arco inferiore, il materiale di base presenta un minore grado di deformazione e cambiamenti strutturali.
  Le prestazioni di saldatura ottenute risultano migliorate e la zona termicamente alterata si riduce.
  Si evitano inoltre perdite di tempo dovute a saldature da riprendere.
- Il processo «HPS» permette di utilizzare «Stick out» del filo fino a 25mm (superiori in casi particolari) in modo da migliorare sensibilmente la saldabilità dei giunti con scarsa accessibilità.
- Minore tempo necessario per preparare i pezzi, è possibile saldare pezzi di acciaio con spessore di 10-12 mm senza alcuna preparazione (nessun abbinamento).

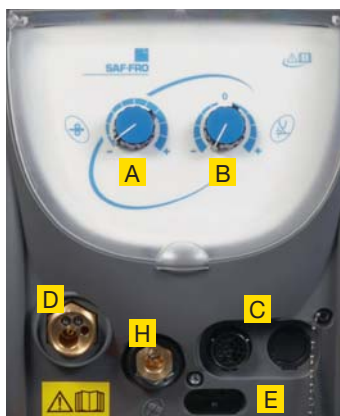
I pannelli frontali sono di facile comprensione e utilizzo

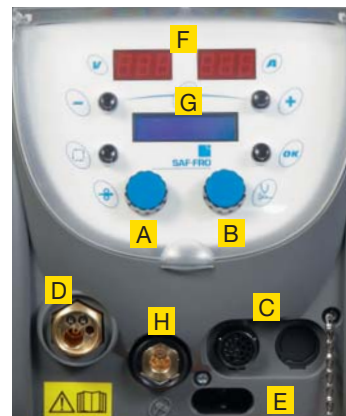
La sorgente di potenza e il trainafilo di DIGISTEEL sono stati progettati per facilitare le attività del saldatore. Il pannello frontale è stato concepito per un utilizzo facile e intuitivo.

Sorgente di potenza

2011-307

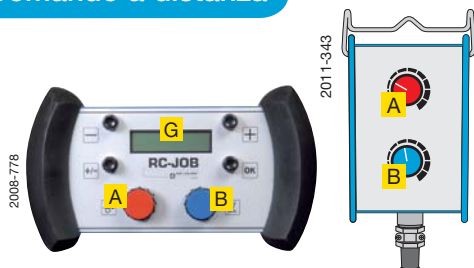
1 Display per la tensione di saldatura e i parametri di impostazione
2 Display per la corrente di saldatura e la velocità o lo spessore del filo
3 LED di selezione della modalità e del ciclo di saldatura
4 Selettore della scelta del processo
5 Selettore del gas
6 Selettore della natura del filo
7 Selettore del diametro del filo
8 Scorrimento dei parametri di impostazione
9 Impostazione dei parametri
10 LED di selezione della velocità o dello spessore del filo

Trainafilo

2010-478

DVU P400

2010-484

DVU P500

A Regolazione della velocità del filo
B Impostazione della lunghezza dell'arco
C Comando a distanza e connettore push-pull
D Connettore per la torcia
E Connessioni per il gruppo di raffreddamento
F Display dei parametri di saldatura
G Display e pulsanti per la selezione del programma e i parametri avanzati
H Collegamento della pinza porta elettrodo MMA

Comando a distanza

2008-778

2011-343

A Regolazione della velocità del filo
B Impostazione della lunghezza dell'arco
G Display e pulsanti per la selezione del programma e i parametri avanzati.

2011-380

Sorgente di potenza	*DIGISTEEL 420*	*DIGISTEEL 520*
PRIMARIO		
Alimentazione – 3 Ph - 50/60 Hz	400 V (+ 15% / - 20%)	
Assorbimento massimo primario (100%)	29 A	40 A
Fusibili ritardati	32 A	50 A
SECONDARIO		
Tensione circuito aperto	86 V	
Regolazione di corrente	15 A - 420 A	15 A - 500 A
Rapporto di intermittenza al 60% a 40°C	420 A	500 A
Rapporto di intermittenza al 100 a 40°C	350 A	450 A
APPLICAZIONI		
Processi	MIG-MAG / Speed Short Arc™ / HPS™ / Brasatura MIG / Scriccatura	
Caratteristica aggiuntiva	Macchina sinergica	
Programmi	100 (con trainafilo expert o RC JOB)	
GENERALE		
Normativa	EN 60974-1 - EN 60974-10	
Indice di protezione	IP 23S	
Dimensioni (l x w x h)	738 x 273 x 521 mm	
Peso	37 kg	

Trainafilo	*DVU P400*	*DVU P500 expert*
Rulli	4 rulli	
Velocità del filo	da 1 a 25 m/min	
Filo Ø - Acciaio inossidabile	0.6 - 1.6 mm	
Filo Ø Fili animati	1.0 - 1.6 mm	
Filo Ø Alluminio	1.0 - 1.6 mm	
Regolazione	2 potenziometri	2 encoders
Caratteristica aggiuntiva		Gestione dei programmi
Display	-	2 Display + LCD
GENERALE		
Protezione / Isolamento	IP 23S - H	
Normativa	EN 60974-5 - EN 60974-10	
Dimensioni (l x w x h)	265 x 590 x 383 mm	
Peso	17.5 kg	

Unità di raffreddamento	*COOLER II*
Potenza refrigerante	1.3 kW
Pressione massima	4.5 bar
Dimensioni (l x w x h)	720 x 280 x 270 mm
Peso	16 kg

Questo apparecchio è progettato per uso industriale e professionale (Vedi anche il manuale di istruzioni)

Codici per ordinare

Il concetto modulare di DIGISTEEL permette di impostare la configurazione ideale per qualsiasi tipo di esigenza. Offshore, cantieristica navale, caldareria, produzione di treni e piccole officine.

1 Sorgente di potenza

420 A @ 60 %	DIGISTEEL 420	W000371513
500 A @ 60 %	DIGISTEEL 520	W000377212

2 Trainafilo

Standard

Expert
- 100 programmi
- Possibilità di bloccare i parametri di saldatura
- Dysplay LCD

DVU P400 (Standard)	W000275266
DVU P500 (Expert)	W000275267

MINIFIL da cantiere a richiesta

3₁ Gruppo di raffredamento

COOLER II
W000273516

3₂ Dispositivo allarme mancanza acqua

W000376539

5₁ Carrello per impianto

TROLLEY II
W000279927

4 Carrello per traianfilo

TROLLEY WF II
W000275908

5₂ Maniglie carrello

ARMS TROLLEY II
W000279930

6 Comandi a distanza

RC JOB (10 m)
W000273134

RC SIMPLE (10 m)
W000275904

7 Arco per sospensione traianfilo

W000377985

9 Carrello sola sorgente

Trolley On site
W000372274

8 Fasci cavi

Lunghezza	Aria	Acqua
2 m	W000275894	W000275898
5 m	W000275895	W000275899
10 m	W000275896	W000275900
15 m	W000275897	W000275901
25 m	W000276901	W000276902
30 m	W000371246	-
40 m	W000371245	-
50 m	W000371244	-

5₃ Supporto girevole per trainafilo

SWIVEL TROLLEY II
W000279932

13 Flussometro per misurare la portata del gas

Flowmeter	W000275905

11 Push-pull Puls II cicuito elettronico

Push-pull puls II
W000275907

Permette di collegare una torcia Push-Pull.

12 Adattatore per braccio di scarico fumi

W000371976

14 Filtro antipolvere per sorgente di potenza

W000370925

Esempi di configurazione

DIGISTEEL aria - DVU P400 fascio cavi lungo 2 m

È composto da:

1. Sorgente di potenza DIGISTEEL 420 / 520 **W000371513 / W000377212**
2. Trainafilo DVU P400 **W000275266**
8. Fascio cavi aria lungo 2 m **W000275894**

DIGISTEEL "on site" aria fascio cavi lungo 40 m + Carrello

È composto da:

1. Sorgente di potenza DIGISTEEL 420 / 520 **W000371513 / W000377212**
2. MINIFIL da cantiere a richiesta
9. Carrello per sola sorgente **W000372274**
8. Fascio cavi aria lungo 40 m **W000371245**

DIGISTEEL acqua - DVU P400 fascio cavi lungo 5 m + Carrello + Supporto girevole

È composto da:

- 1 Sorgente di potenza DIGISTEEL 420 / 520 **W000371513 / W000377212**
- 2 Trainafilo DVU P400 **W000275266**
- 5_1 Carrello per sorgente di potenza **W000279927**
- 5_2 Estensione carrello **W000279930**
- 3_1 Unità di raffreddamento **W000273516**
- 5_3 Supporto girevole **W000279932**
- 8 Fascio cavi acqua lungo 10 m **W000275900**

DIGISTEEL Expert acqua - DVU P500 fascio cavi lungo 10 m + Carrello + Supporto girevole

È composto da:

- 1 Sorgente di potenza DIGISTEEL 420 / 520 **W000371513 / W000377212**
- 2 Trainafilo DVU P500 expert **W000275267**
- 5_1 Carrello per sorgente di potenza **W000279927**
- 5_2 Estensione carrello **W000279930**
- 3_1 Unità di raffreddamento **W000273516**
- 5_3 Supporto girevole **W000279932**
- 8 Fascio cavi acqua lungo 10 m **W000275900**

Torce

2011-381

Sebbene sia vero che le performance di saldatura sono legate alla tecnologia della sorgente di corrente e alla corretta regolazione della velocità del filo, la torcia di saldatura apporta un contributo altrettanto importante. I parametri inviati dalla fonte di corrente devono essere trasferiti molto accuratamente dalla torcia all'arco.

Torce convenzionali

SAF-FRO propone una gamma completa di torce MIG-MAG manuali **PROMIG NG** innovative, potenti e adatte alle applicazioni di qualità nei vari settori di mercato Le torce sono conformi alla normativa EN 60974-7 e utilizzano il connettore standard europeo.

PROMIG NG
2009-276

Torce con potenziometro integrato

La gamma **DIGITORCH P** è la risposta alla sfida di rendere questa torcia piccola e di facile maneggevolezza come una torcia convenzionale, includendo peraltro i dispositivi per il comando a distanza.

DIGITORCH P
2007-381

Denominazione	Rapporto di intermittenza CO_2	Raffred damento	Informazioni per effettuare un ordine		
			lungo 3 m	lungo 4 m	lungo 5 m
Torce convenzionali					
PROMIG NG 341	350A @ 100%	Aria	**W000345066**	**W000345067**	**W000345068**
PROMIG NG 441	420A @ 100%	Aria	**W000345072**	**W000345073**	**W000345074**
PROMIG NG 341W	350A @ 100%	Acqua	**W000345069**	**W000345070**	**W000345071**
PROMIG NG 441W	420A @ 100%	Acqua	**W000345075**	**W000345076**	**W000345077**
PROMIG NG 450W	500A @ 100%	Acqua	**W000274865**	**W000274866**	**W000274867**
Torce con potenziometro					
DIGITORCH P 341	350A @ 100%	Aria	-	**W000345014**	-
DIGITORCH P 341W	350A @ 100%	Acqua	-	**W000345016**	-
DIGITORCH P 441W	420A @ 100%	Acqua	-	**W000345018**	-

Torce push-pull

Sono disponibili diversi sistemi push-pull per l'utilizzo con **DIGISTEEL**.
La gamma **ALUTORCH** presentano eccellenti performance di funzionamento grazie alla miniaturizzazione del sistema di giuda dei cavi in linea con l'asse di alimentazione dei cavi push-pull. Queste torce offrono un'ottima qualità di scorrimento del filo e quindi un'eccellente qualità di saldatura, sono particolarmente raccomandate per le applicazioni con alluminio o l'utilizzo con fili di diametro ridotto. Si possono adattare facilmente con un kit push-pull.

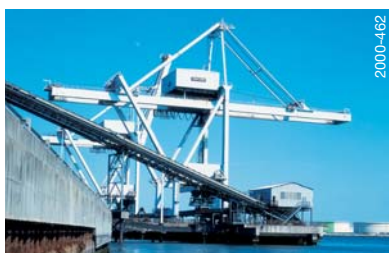
ALUTORCH DG
2010-302

Denominazione	Rapporto di intermittenza MIX	Raffred damento	Informazioni per effettuare un ordine	
			lunga 10 m curvata	lunga 15 m curvata
Torce Push-Pull				
ALUTORCH NG 341	300 A @ 60%	Aria	**W000275991**	-
ALUTORCH NG 341	300 A @ 60%	Aria	-	**W000275992**
ALUTORCH NG 441W	400 A @ 60%	Acqua	**W000275993**	-
ALUTORCH NG 441W	400 A @ 60%	Acqua	-	**W000275994**

Attività nei vari segmenti

L'attrezzatura MIG/MAG high tech **DIGISTEEL** risponde perfettamente alle molteplici esigenze di saldatura, anche le più impegnative, nei diversi segmenti applicativi. Qualunque siano le vostre esigenze, con **DIGISTEEL** usufruirete di una qualità di saldatura superiore con processi avanzati di semplice impostazione grazie ad un'interfaccia facile da utilizzare..

Infrastrutture

Gru e piattaforme di sollevamento

- Per le infrastrutture, le gru e attrezzature di sollevamento pesante DIGISTEEL è la saldatrice ideale: leggero e robusto può generare un arco di saldatura stretto con un'elevato angolo di penetrazione.

Costruzione di boiler e serbatoi

Costruzione e riparazione di macchine per movimentazione terra

- Per macchinari movimentazione terra costruzione di caldaie DIGISTEEL grazie all'alta potenza è l'ideale per utilizzare fili animati e per l'acciaio inox.
- In agricoltura DIGISTEEL è indicata per le applicazioni di riporto.

Costruzione e riparazione camion

Costruzione e riparazione treni

- In aggiunta può essere usata per scriccatura con elettrodo fino a 6,3 mm di diametro.

Centrali idroelettriche

Cantieristica navale

- Per le applicazioni esterne, la macchina è 23S IP e può essere dotato di fasci cavi molto lunghi (fino a 50 m). Inoltre per la cantieristica navale può essere equipaggiata con il traianfilo MINIFIL facile da spostare e di facile utilizzo.

Contatti

FRO - AIR LIQUIDE Welding Italia S.p.A.
Via Torricelli 15/A
37135 Verona
Tel. +39 045 82 91 511
Fax +39 045 82 91 500
info.saldatura@airliquide.com
www.saf-fro.it

Air Liquide è il leader mondiale dei gas per l'industria, la sanità e l'ambiente, ed è presente in oltre **80 Paesi** con **43.600 collaboratori**. Ossigeno, azoto, idrogeno e gas rari sono al cuore dell'attività di Air Liquide, fin dalla sua creazione nel 1902. A partire da queste molecole, Air Liquide reinventa costantemente la sua attività per anticipare i bisogni dei suoi mercati presenti e futuri. Il Gruppo innova per favorire il progresso, al fine di unire crescita dinamica e regolarità delle sue performance. Air Liquide combina i suoi numerosi prodotti a differenti tecnologie per sviluppare applicazioni e servizi a forte valore aggiunto, per i suoi clienti e per la società.

Cod. 0070007 - Edizione 2013